

DERWENT- 1987-333797
ACC-NO:

DERWENT- 198747
WEEK:

COPYRIGHT 2006 DERWENT INFORMATION LTD

TITLE: Teeth zone of electrical machine - comprises edges of magnetic core strip forming stator slots being rounded and covered with layer of insulating varnish

INVENTOR: YUFEROV, F M

PATENT-ASSIGNEE: MOSC POWER INST [MOPO]

PRIORITY-DATA: 1984SU-3711143 (March 16, 1984)

PATENT-FAMILY:

PUB-NO	PUB-DATE	LANGUAGE	PAGES	MAIN-IPC
SU 1304129 A	April 15, 1987	N/A	002	N/A

APPLICATION-DATA:

PUB-NO	APPL-DESCRIPTOR	APPL-NO	APPL-DATE
SU 1304129A	N/A	1984SU-3711143	March 16, 1984

INT-CL (IPC): H02K001/06

ABSTRACTED-PUB-NO: SU 1304129A

BASIC-ABSTRACT:

The slotted zones of stator and rotor (1,2) are made of corrugated ferromagnetic strip, separated by airgap (3). Each of the teeth of the stator and rotor consists of elements (4) of magnetic strip. The teeth are connected by lengths (5) of the strip. The edges of the strip forming the stator that face the slot are rounded-off.

The eddy-current losses in the teeth can be reduced by also rounding-off the edges of the strip opposite to the slots. The rounded edges can then be covered with a layer of insulating varnish.

USE/ADVANTAGE - For producing the slotted zones of motors and generators. The reliability with which the slots in machines can be wound is increased and the energy characteristics of the resulting machines is improved by reducing eddy-current losses in the teeth.
Bul.14/15.4.87.

CHOSEN- Dwg.1/4

DRAWING:

TITLE- TOOTH ZONE ELECTRIC MACHINE COMPRISE EDGE MAGNETIC CORE
TERMS: STRIP FORMING STATOR SLOT ROUND COVER LAYER INSULATE
VARNISH

DERWENT-CLASS: V06 X11

EPI-CODES: V06-M07; X11-J01;

SECONDARY-ACC-NO:

Non-CPI Secondary Accession Numbers: N1987-249746



СОЮЗ СОВЕТСКИХ
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ
РЕСПУБЛИК

(19) SU (11) 1304129

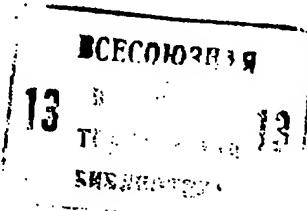
A1

(50) 4 Н 02 К 1/06

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ



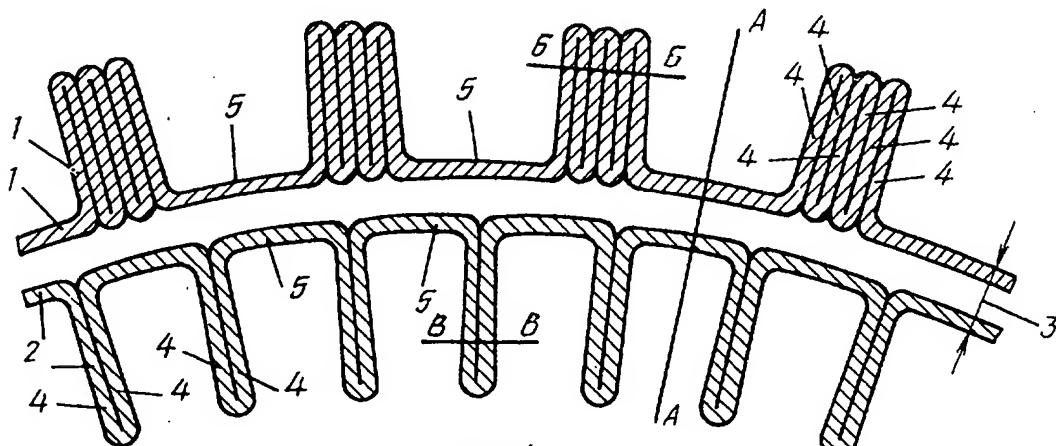
- (21) 3711143/24-07
(22) 16.03.84
(46) 15.04.87. Бюл. № 14
(71) Московский энергетический институт
(72) Ф. М. Юферов
(53) 621.313.04 (088.8)
(56) Авторское свидетельство СССР
№ 584392, кл. Н 02 К 1/06, 1975.
Патент Швейцарии № 596625,
кл. Н 02 К 1/06, 1977.
(54) (57) 1. ЗУБЦОВАЯ ЗОНА ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ МАШИНЫ, выполненная из гофрированной магнитопроводящей ленты, содержащей два типа элементов, одни из которых образуют зубцы, а другие соединяют соседние зубцы и образуют пазы, отличающаяся тем, что, с целью увеличения надежности располагающейся в пазах обмотки и

улучшения энергетических характеристик машины за счет уменьшения потерь мощности на вихревые токи в зубцах, магнитопроводящая лента имеет со стороны, обращенной в сторону пазов, скругленные края.

2. Зубцовная зона по п. 1, отличающаяся тем, что скругленные края магнитопроводящей ленты покрыты слоем изоляционного лака.

3. Зубцовая зона по п. 1, отличающаяся тем, что поверхность магнитопроводящей ленты, обращенная в сторону пазов, полностью покрыта слоем изоляционного лака.

4. Зубцовая зона по п. 1, отличающаяся тем, что все поверхности магнитопроводящей ленты покрыты слоем изоляционного лака.



фиг. 1

(19) SU (11) 1304129 A1

Изобретение относится к электрическим машинам, в частности с гофрированными зубцовыми зонами.

Целью изобретения является увеличение надежности располагающейся в пазах обмотки и улучшения энергетических характеристик машины за счет уменьшения потерь мощности на вихревые токи в зубцах.

На фиг. 1 изображены разделенные воздушным зазором гофрированные зубцовые зоны статора и ротора с пазами, закрытыми со стороны воздушного зазора, попечерный разрез; на фиг. 2 — разрез А—А на фиг. 1; на фиг. 3 — разрез Б—Б на фиг. 1; на фиг. 4 — разрез В—В на фиг. 1.

Зубцовые зоны статора 1 и ротора 2, выполненные из гофрированной магнитопроводящей ленты, разделены воздушным зазором 3. Каждый из зубцов статора 1 и ротора 2 состоит из элементов 4 магнитопроводящей ленты. Зубцы статора 1 и ротора 2 соединяются образующими пазы элементами 5 соответствующих магнитопроводящих лент. Края магнитопроводящих лент, из которых выполняются зубцовые зоны, со сторон, об-

ращенных в сторону пазов, имеют скругленные края.

Для уменьшения потерь на вихревые токи в зубцах возможно выполнение гофрированной зубцово-пазовой зоны из ленты, имеющей скругленные края также и со стороны, обращенной в сторону, противоположную пазам.

Скругленные края магнитопроводящей ленты могут быть покрыты слоем изоляционного лака.

Для снижения потерь на вихревые токи магнитопроводящая лента, имеющая со стороны обращенной в сторону пазов, скругленные края, может быть покрыта слоем изоляционного лака по поверхности, обращенной в сторону пазов, или по всей ее поверхности.

Применение изобретения позволяет повысить надежность обмоток электрических машин с гофрированными зубцовыми зонами, уменьшить их брак, повысить КПД таких электрических машин за счет уменьшения потерь от вихревых токов в зубцах магнитопроводов.

